

BAB III

PELAKSANAAN KERJA MAGANG

3.1. Kedudukan dan Koordinasi

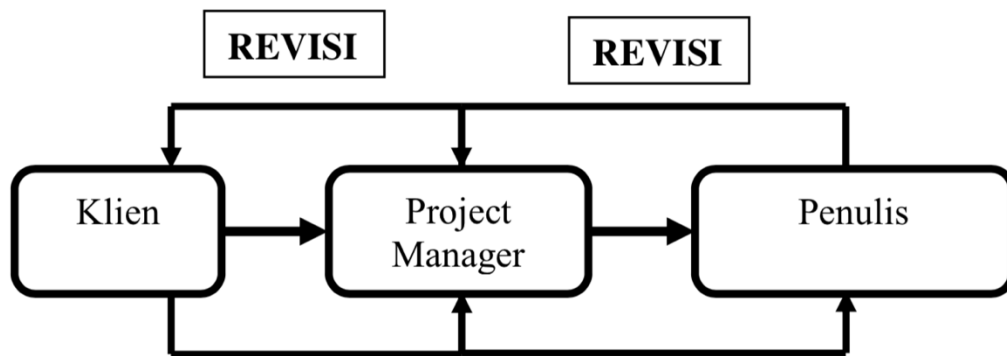
Posisi penulis dalam kerja magang di Studio Anoman adalah 2D dan 3D *artist*. Tugas yang diberikan dalam pengerjaan asset 2D, yaitu pembuatan asset *environment* pada *game*, logo, *typeface*, *icon*, dan *props* dalam *game*. Sedangkan untuk pengerjaan asset 3D, tugas yang diberikan adalah *modeling*, animasi 3D, dan penyusunan asset dalam *game engine*.

1. Kedudukan

Selama proses kerja magang di Studio Anoman, penulis mendapatkan kesempatan dalam mengerjakan 4 proyek *video game*. Keempat proyek ini diarahkan langsung oleh *project manager* sekaligus *supervisor* penulis yakni, Dimas Ramdhan. Satu dari ke empat proyek yang ditugaskan sepenuhnya dikerjakan oleh penulis dan proyek lainnya bekerja sama dengan anak magang lainnya dengan saling mengisi *job desk* yang berbeda-beda.

2. Koordinasi

Alur koordinasi dalam ruang kerja Studio Anoman dimulai dari klien yang memberikan konsep awal dari perancangan *game* kepada *project manager* yakni Dimas, lalu *project manager* mengumpulkan anak magang beserta *programmer* untuk membahas proyek yang akan dikerjakan. Penulis serta anak magang lainnya memulai pembuatan aset, dan setelah selesai akan dilaporkan ke *project manager*. *Project manager* dan *programmer* sering kali akan meminta penulis untuk merevisi aset yang kurang sesuai dengan target atau bila tidak efisien saat akan dimasukkan ke dalam *game engine* oleh *programmer*. Setelah dianggap sudah sesuai dengan target, *project manager* akan melaporkan hasil pekerjaan kepada klien, dan bila menurut klien belum maksimal akan diminta untuk merevisi kembali aset yang telah dibuat.



Gambar 3.1. Bagan Alur Koordinasi

3.2. Tugas yang Dilakukan

Berisi tabel hal-hal yang penulis lakukan selama magang.

Tabel 3.1. Detail Pekerjaan di Studio Anoman

No.	Minggu	Proyek	Keterangan
1	1 (18 Maret – 20 Maret 2020)	- <i>Latte Art</i>	- Texturing ruangan - Penyusunan aset dan texture setiap ruangan di <i>unity engine</i>
2	2 (23 Maret – 27 Maret 2020)	- <i>Globeast</i>	- Transisi dari program 3DS Max ke Blender - Sculpting dan retopology rambut karakter utama
3	3 (30 Maret – 3 April 2020)	- <i>Globeast</i>	- 3D <i>modeling</i> , <i>rigging</i> , <i>skinning</i> , dan membuat animasi <i>enemy rose fence</i> - Membuat animasi <i>enemy peashooter</i>
4	4 (6 April – 9 April 2020)	- <i>Globeast</i>	- Membuat animasi <i>enemy bat</i> - Membuat animasi <i>enemy sunflower</i>
5	5 (13 April – 17 April 2020)	- <i>Globeast</i>	- Membuat animasi <i>mini boss owajawa</i> - Membuat animasi <i>enemy golem</i> - Membuat 29 model pola 2.5D untuk <i>latte art</i>

6	6 (20 April – 24 April 2020)	- <i>Globeast</i> - <i>Latte Art</i>	- <i>Modeling</i> buah apel untuk <i>owajawa</i> - Penyusunan model pola 2.5D dalam <i>game engine unity</i> dan menguji coba permainan.
7	7 (27 April – 30 April 2020)	- <i>Globeast</i>	- Revisi animasi <i>mini boss owajawa</i> - <i>modeling</i> 3D daun untuk kostum <i>boss level 1, beast</i>
8	8 (4 Mei – 8 Mei 2020)	- <i>Globeast</i> - <i>Scooter Driving</i>	- Membuat animasi <i>boss level 1, beast</i> - <i>Modeling scooter low poly</i> - Membuat animasi karakter utama <i>scooter driving</i> .
9	9 (11 Mei – 15 Mei 2020)	- <i>Bubble Pirates</i>	- Mencari Ide visual aset dalam <i>game</i> - Membuat 2D <i>background</i> lautan - <i>Digital painting coral, seaweed, pohon</i> dalam laut, batu, dan gurita
10	10 (18 Mei – 20 Mei 2020)	- <i>Bubble Pirates</i>	- Membuat <i>props</i> visual 2D menjadi 3D - Membuat animasi pohon dan <i>seaweed</i> - Membuat logo, <i>icon</i> dari <i>game</i> dan memilih font untuk di dalam <i>game</i> .
11	11 (26 Mei – 29 Mei 2020)	- <i>Bubble Pirates</i> - <i>Ultimate Boxing</i>	- Membuat tampilan <i>tutorial</i> bermain <i>bubble pirates</i> - Merancang <i>key visual</i> untuk <i>game</i> - Merevisi <i>icon game bubble pirates</i> - Membuat <i>background</i> untuk <i>environment</i> di kota Tokyo, Mexico, Honolulu, dan Moscow

3.3. Uraian Pelaksanaan Kerja Magang

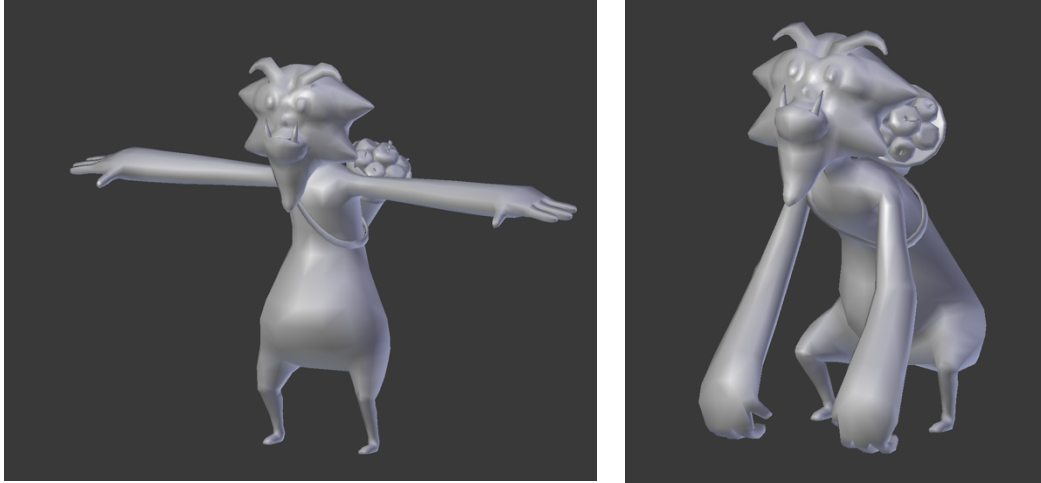
Penulis diwajibkan untuk dapat membuat aset 2D maupun 3D. Aset 2D mencakup pembuatan vektor, *digital painting*, pembuatan *icon*, *logo*, pemilihan *typeface* dan desain *user interface*. Sedangkan aset 3D mencakup penguasaan *modeling*, *sculpting*, *texturing*, animasi 3D, *rigging*, dan *retopology*. Pengetahuan umum akan *game engine* yang akan digunakan seperti *unity engine* juga diperlukan karena untuk membuat aset 2D maupun 3D yang efisien, penulis harus mengerti bagaimana aset tersebut dapat digunakan dengan mudah oleh *programmer*.

3.3.1. Proses Pelaksanaan

Berikut ini adalah hasil dari pekerjaan yang telah dilakukan oleh penulis selama kerja magang di Studio Anoman.

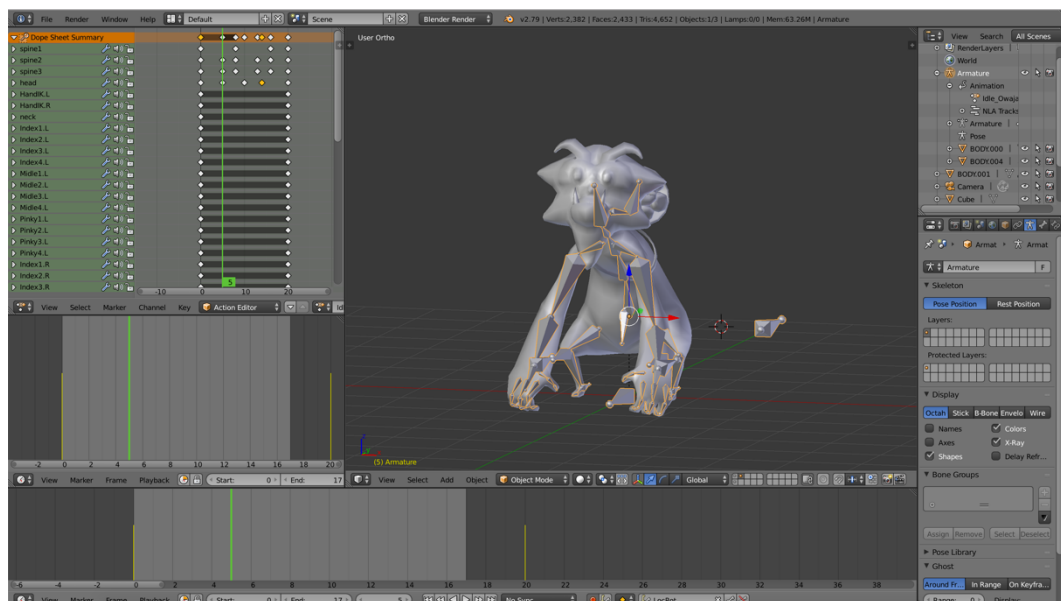
3.3.1.1. *Globeast*

Globeast adalah sebuah proyek berbentuk *game mobile* yang memiliki *genre action* dan *casual*. Terdapat beberapa dunia yang berbeda-beda seperti penuh dengan hutan, tempat bersalju, padang pasir, dan masih banyak lagi. Di setiap dunia yang dihadirkan juga memiliki jenis musuh yang berbeda-beda dilengkapi juga dengan *mini boss* dan *boss* dari tiap dunia. Penulis diberi tugas untuk membagi tugas dalam merancang aset 3D dari karakter utama, musuh, *mini boss*, dan juga *boss* dari tiap dunia. Untuk proyek ini, penulis mendapat kesempatan dalam merancang animasi dari tiap musuh, *mini boss*, dan *boss* pada tiap dunia dan juga sedikit melakukan *modeling* aset 3D. Tiap musuh memiliki beberapa jenis animasi yang sama, seperti animasi *idle*, *walk*, *attack*, dan *die*.

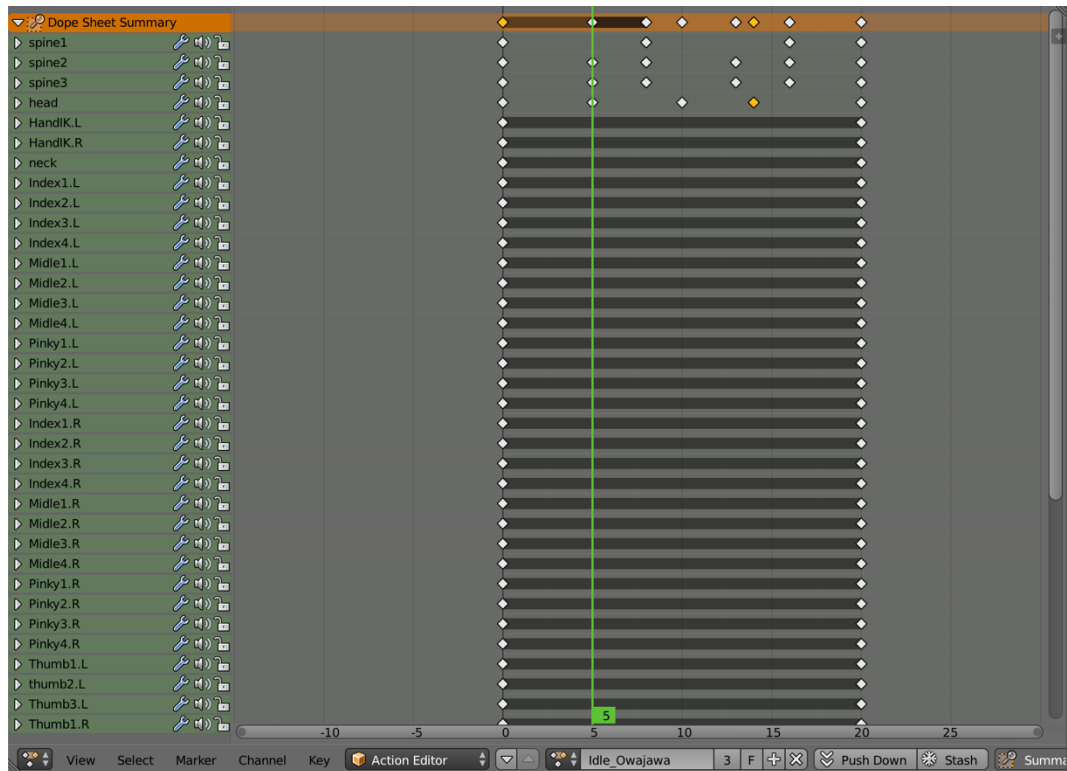


S Gambar 3.2. *Posing monster game Globeast sebelum animasi*

Untuk merancang suatu animasi, penulis perlu menentukan pose awal dari karakter atau *monster*. Tahap ini sangat penting untuk diperhatikan, karena semua animasi yang dirancang akan menggunakan pose ini di *frame* awal dan akhir dari animasi agar semua animasi terlihat menyambung dan tidak terputus. Dalam merancang animasi, penulis menggunakan *program Blender*. Untuk melancarkan proses animasi, *Blender* memiliki fitur *multiple tabs* yang dapat berisikan fitur-fitur penting terkait dengan animasi.



Gambar 3.3. *Tab fitur-fitur perancangan animasi*



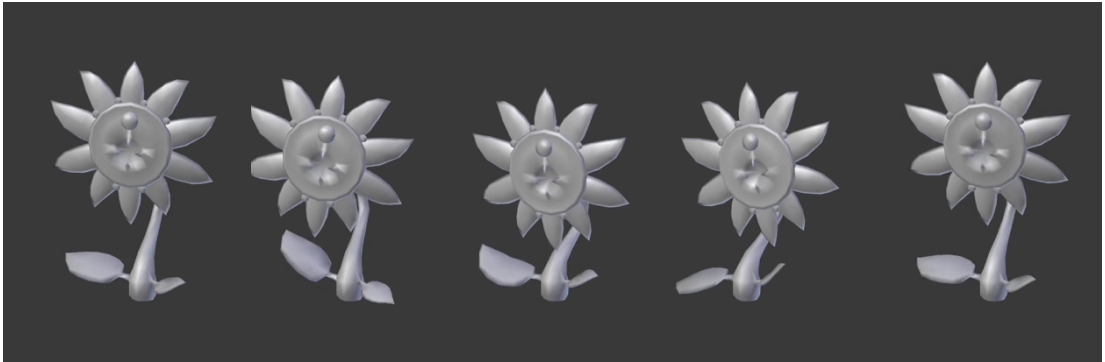
Gambar 3.4. Tab Action Editor

Ini adalah fitur *Blender* yang paling penting dalam perancangan animasi. Disini terdapat nama setiap tulang animasi yang dapat digerakkan, dan fitur ini akan membantu penulis dalam merekam gerakan tiap tulang animasi pada tiap *frame* atau detik sehingga dapat membentuk satu animasi yang utuh. *Blender* juga menyediakan fitur *auto record* untuk tulang animasi yang digerakkan, sehingga akan langsung terekam saat penulis menggerakkan tulang di *frame* atau detik tertentu.

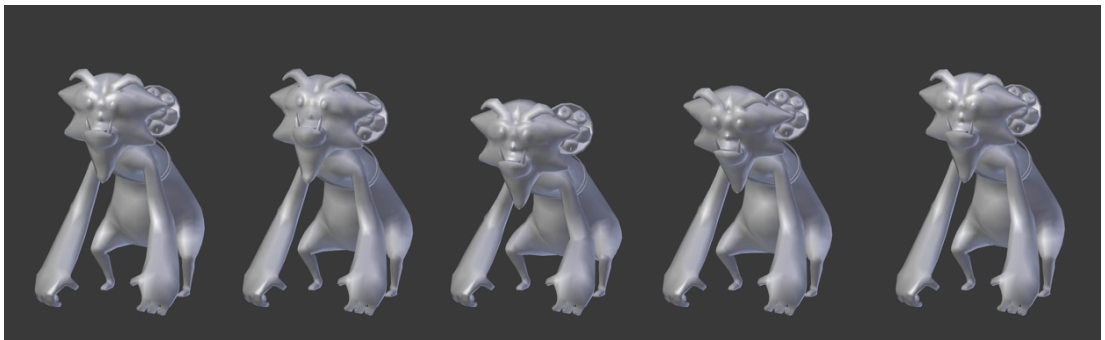
Berikut ini adalah jenis-jenis animasi yang dirancang oleh penulis untuk tiap *monster* dalam game *Globeast*

1. *Idle*

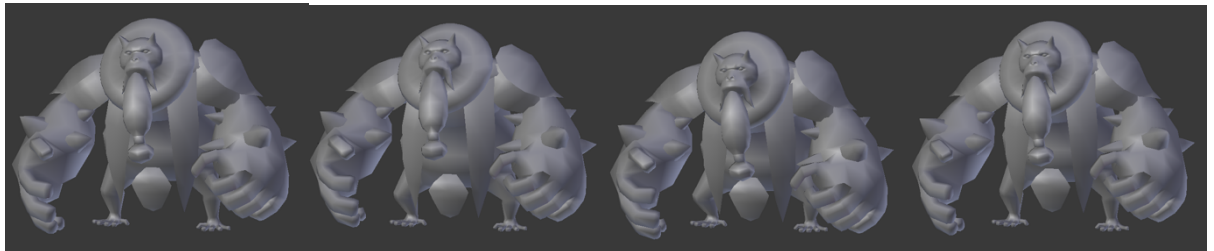
Animasi *idle* adalah saat karakter diam dan tidak melakukan aksi apa-apa dan adalah animasi yang paling dasar dari sebuah karakter. Adanya animasi ini bertujuan agar karakter terlihat hidup dan tidak pasif. Animasi lainnya seperti *walk*, *attack*, dan *die* akan menjadi lanjutan dari animasi *idle* dan untuk berpindah dari satu animasi ke animasi lainnya dapat disisipkan animasi *idle*.



Gambar 3.5. Animasi *idle sunflower*



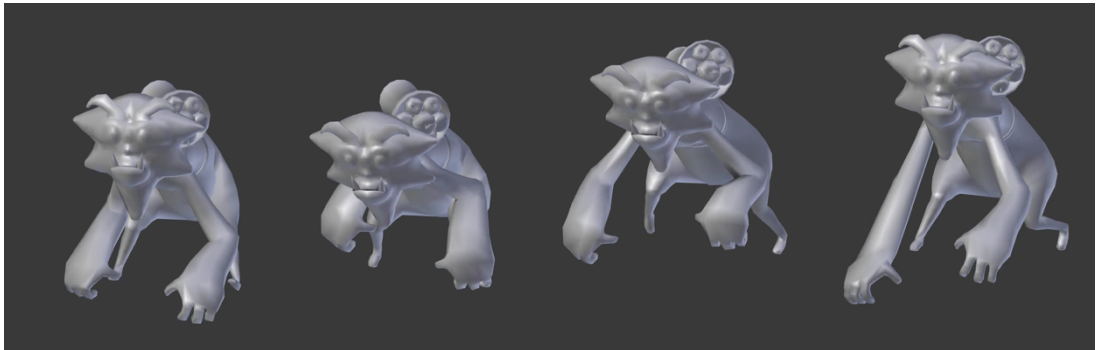
Gambar 3.6. Animasi *idle owajawa*



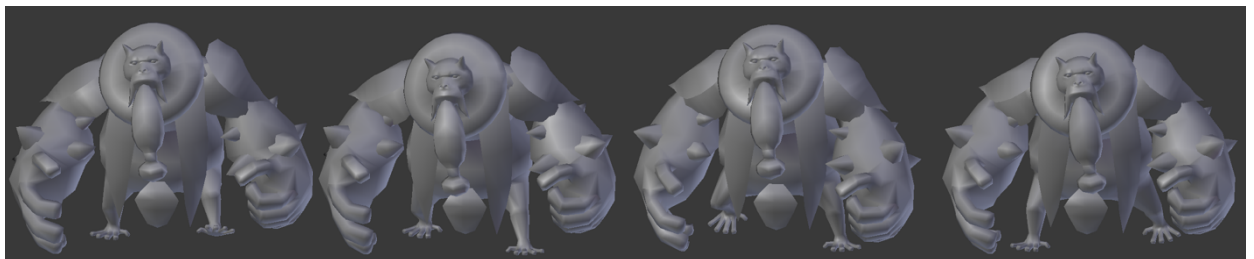
Gambar 3.7. Animasi *idle boss beast*

2. *Walk*

Animasi ini diperlukan untuk memperlihatkan cara karakter bergerak. Saat perancangan animasi ini, penulis harus memperhatikan *walk cycle* pada umumnya seperti pergerakan tangan dan kaki yang sesuai agar tidak terlihat aneh. Penulis juga harus memperhatikan bagaimana monster tertentu berjalan di dunia asli, contohnya adalah cara berjalan *enemy owajawa* dalam *game* harus disesuaikan dengan bagaimana cara monyet berjalan di dunia asli.



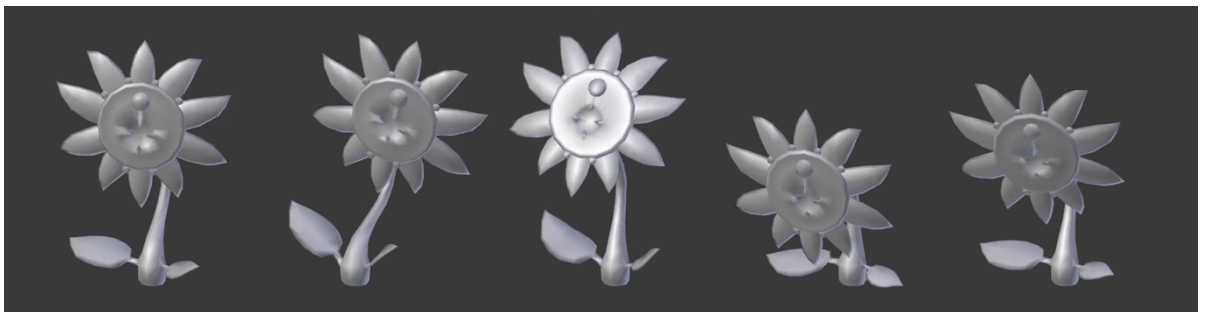
Gambar 3.8. Animasi *walk owajawa*



Gambar 3.9. Animasi *walk boss beast*

3. *Attack*

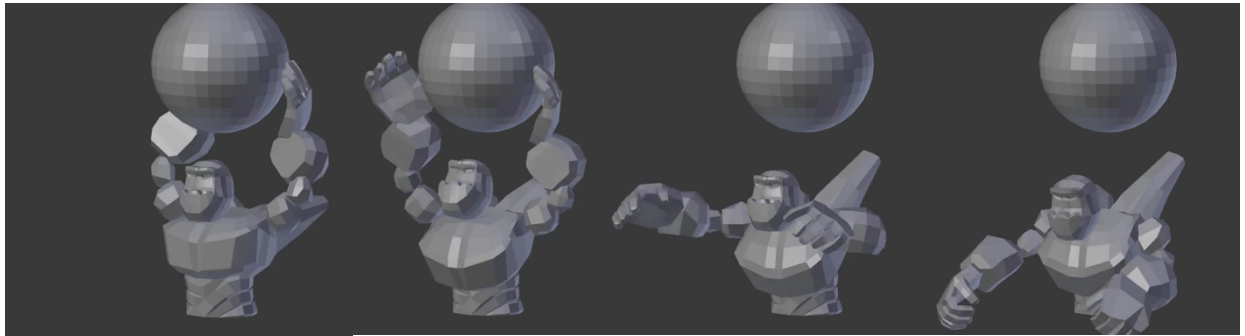
Animasi ini adalah saat karakter menyerang lawannya. Ada dua tipe serangan yang dimiliki suatu karakter, yaitu serangan jarak dekat dan jarak jauh. Saat merancang animasi *attack*, penulis harus memperhatikan ancang-ancang sebelum melakukan serangan agar gerakan terlihat lebih alami, dan pose setelah menyerang harus dikembalikan ke pose *idle*.



Gambar 3.10. Animasi *attack sunflower*



Gambar 3.11. Animasi *attack bat*



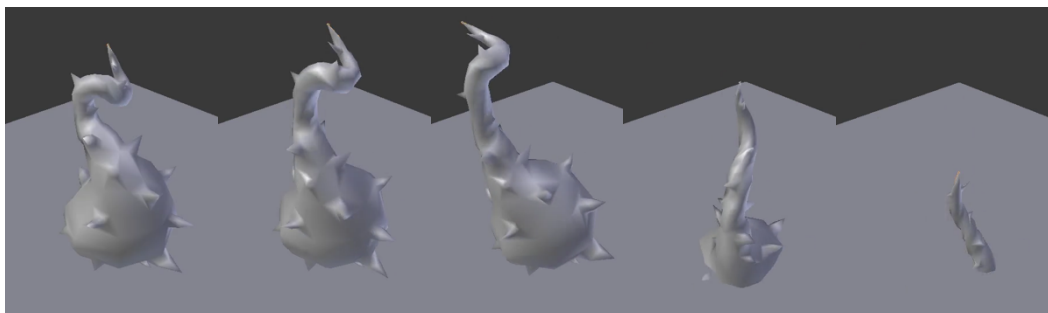
Gambar 3.12. Animasi attack golem



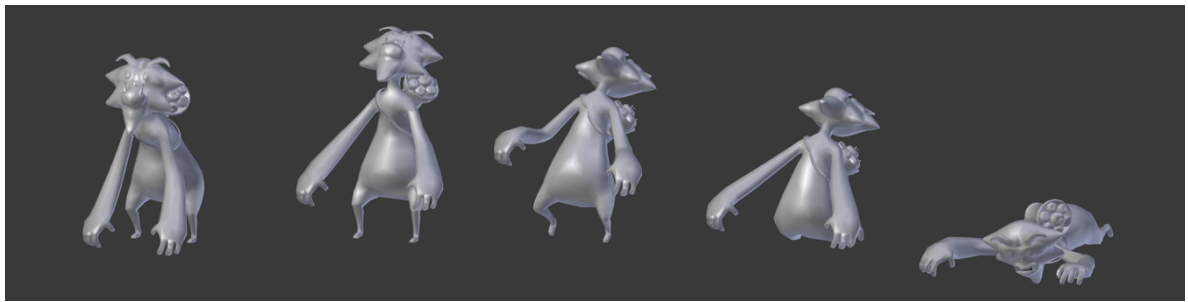
Gambar 3.13. Animasi *attack* owajawa

4. *Die*

Ini adalah animasi saat karakter telah dikalahkan dan mati. Animasi ini tergolong yang paling singkat, umumnya hanya menjatuhkan badan karakter ke tanah secara alami. Penulis hanya harus memperhatikan gerakan yang tepat sebelum badan karakter jatuh ke tanah, umumnya gerakan seperti terkena benturan dan terdorong karena efek serangan lawan.



Gambar 3.14. Animasi *die* rose fence



Gambar 3.15. Animasi *die owajawa*

3.3.1.2. *Bubble Pirates*

Bubble pirates adalah game mobil bergenre *casual player versus player*, dimana kedua pemain melawan satu sama lain dalam memenangkan pertandingan. Para pemain harus mengumpulkan bola dengan warna yang sama untuk mendapatkan poin, sekaligus memperpendek barisan bola untuk mencegah bola masuk ke dalam lubang. Bila bola masuk ke dalam lubang, pemain akan langsung kalah walaupun memiliki nilai yang lebih tinggi dari lawan.

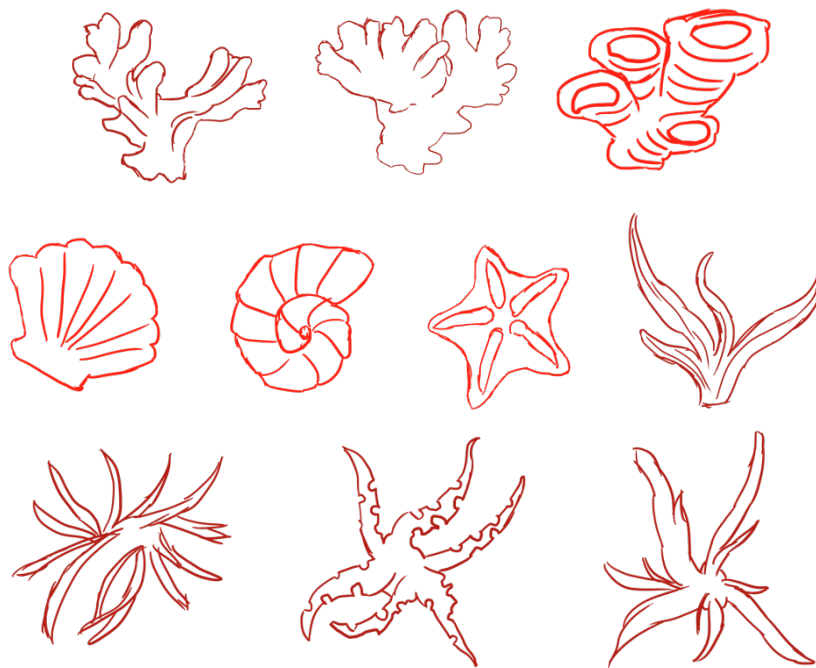


Gambar 3.16. *Gameplay Bubble Pirates*

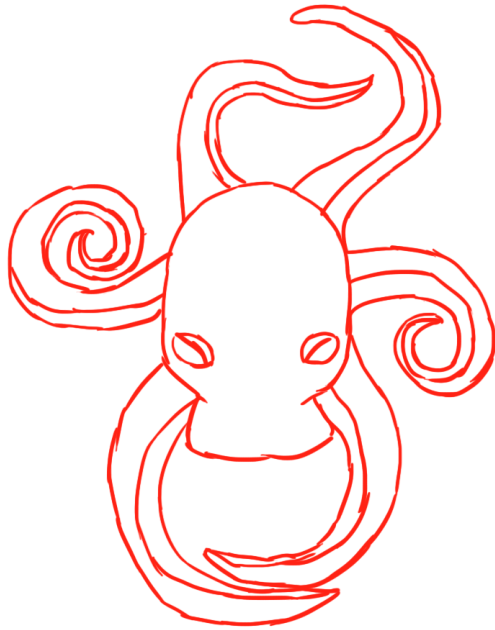
Pada proyek kali ini, penulis dipercaya untuk merancang seluruh aset dalam *game*. Aset visual yang harus dirancang yaitu latar belakang atau *environment* lautan, gurita, bola, jalanan bola, *user interface* dan *props* seperti rumput laut, daun, koral, tanaman laut, batu, kerang, harta karun. Berikut adalah tahap-tahap dalam merancang aset dalam proyek ini.

1. Sketsa awal

Pada tahap ini, penulis menentukan objek-objek apa saja yang akan dijadikan *background* dan *props* dengan mengikuti tema yang telah diberikan yaitu pantai, laut, dan pasir.



Gambar 3.17. Sketsa awal objek dalam laut



Gambar 3.18. Sketsa gurita penembak bola

2. Pewarnaan

Penulis mencari warna-warna yang sesuai dengan tema, sehingga warna mayoritas aset dibuat mendekati biru. Dimulai dengan menentukan warna dasar pada tiap objek, ditambahkan dengan warna gelap atau *shade*, dan diakhiri dengan penambahan warna yang lebih terang sebagai *lighting*.



Gambar 3.19. Proses pewarnaan *background environment Bubble Pirates*



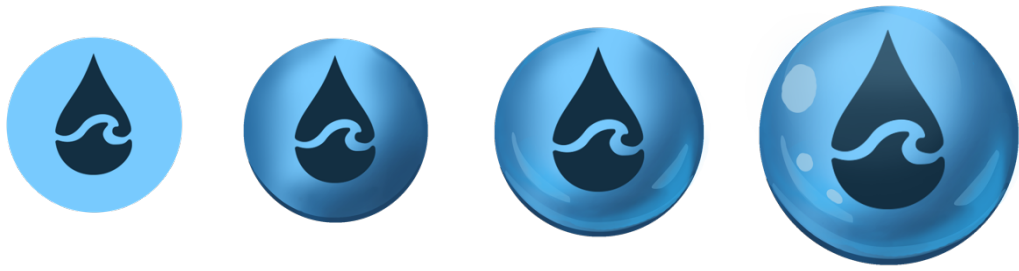
Gambar 3.20. Proses pewarnaan beberapa objek laut



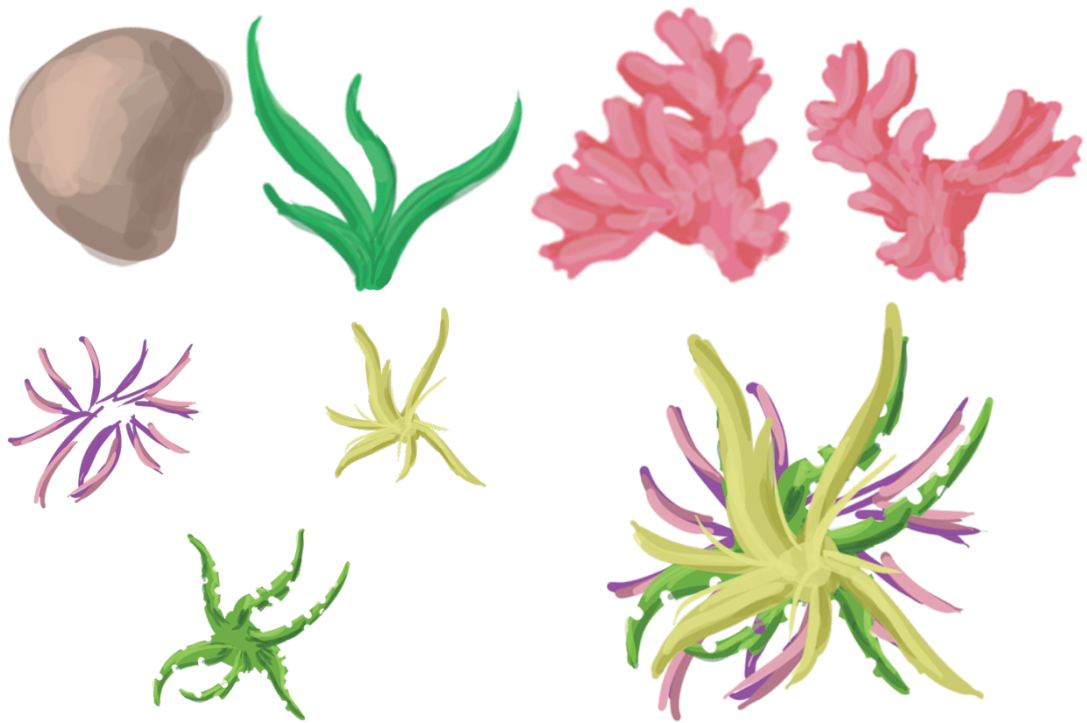
Gambar 3.21. Proses pewarnaan *props* harta karun



Gambar 3.22. Proses pewarnaan gurita penembak bola



Gambar 3.23. Proses pewarnaan bola



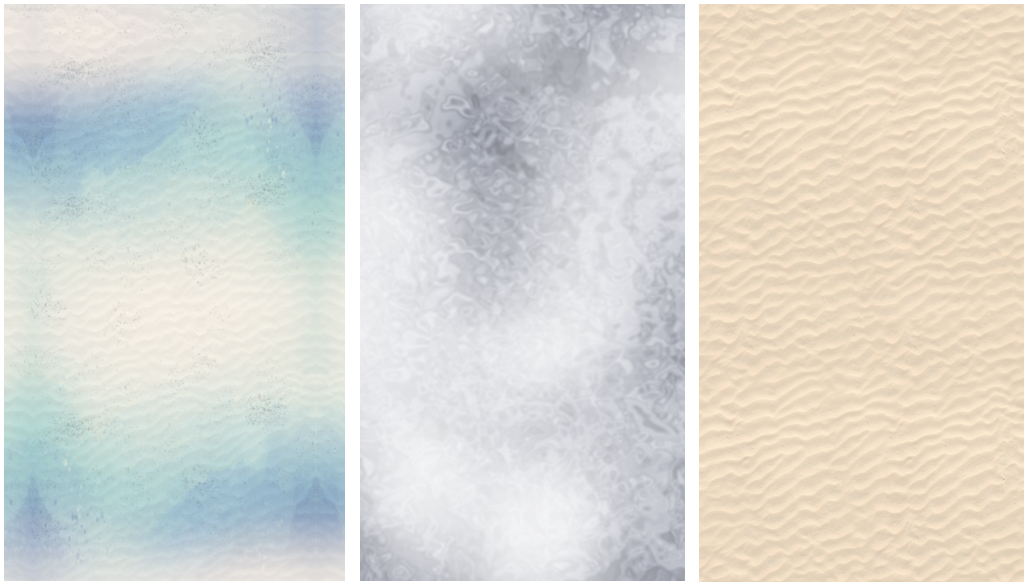
Gambar 3.24. Aset objek laut



Gambar 3.25. Aset bola

3. Tekstur dan filter

Pada akhir tahap perancangan aset *game*, penulis menggunakan fitur *blend layer* pada aplikasi *photoshop* yang berguna untuk membaurkan visual aset dengan tekstur-tekstur tertentu agar terlihat lebih menarik. Seperti untuk membuat *background* terlihat berpasir, membuat jalanan bola memiliki tekstur kasar, dan membuat seluruh visual aset terlihat seperti benar-benar di kedalaman lautan.



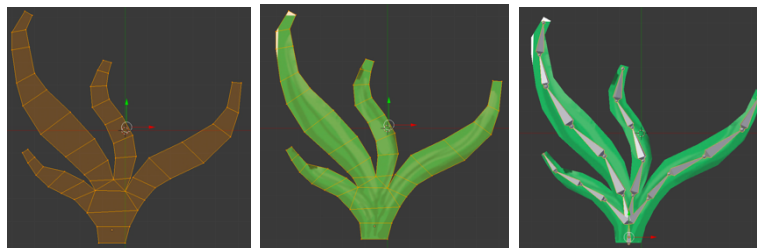
Gambar 3.26. *Filter* dan tekstur yang digunakan



Gambar 3.27. Perbandingan setelah digunakan *filter* dan tekstur

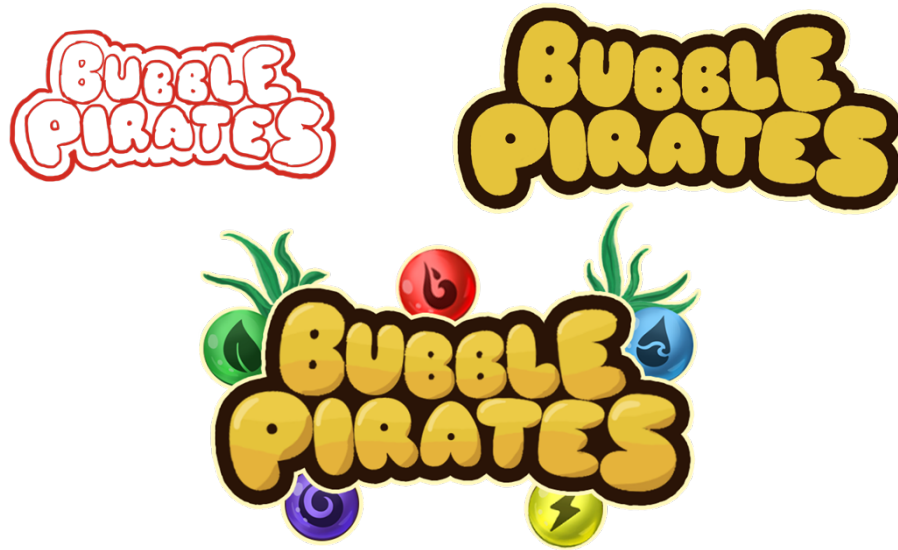
4. Animasi *props*

Beberapa visual aset seperti pohon dan rumput laut perlu dianimasikan agar terlihat lebih alami. Banyak cara yang dapat digunakan untuk mengaplikasikan animasi dan gerakan pada aset 2D. Penulis memilih untuk mengubah aset tersebut menjadi aset 3D, dengan dipasangkan *bone* dan menganimasikan tulang tersebut di aplikasi 3D yaitu *blender*.

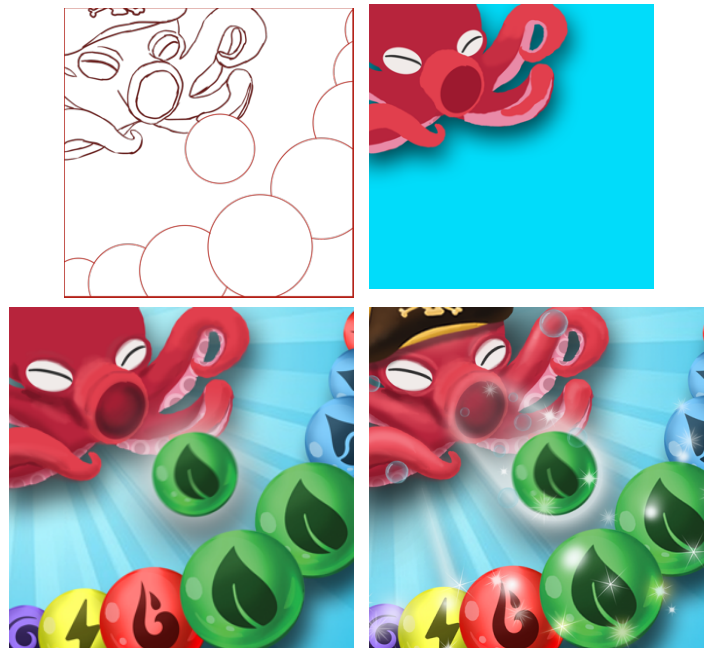


Gambar 3.28. Contoh proses menjadikan *mesh* 3D dan dipasangkan *bone*

Setelah menyelesaikan aset visual dalam *game* untuk dikerjakan oleh *programmer*, penulis masih harus merancang berbagai visual untuk kepentingan promosi dan tampilan luar yang menarik pemain untuk memainkan *game* tersebut. Visual ini mencakup *icon*, *logotype*, *tutorial*, dan *key visual*.



Gambar 3.29. Proses pembuatan *logotype Bubble Pirates*



Gambar 3.30. Proses pembuatan *icon Bubble Pirates*



Gambar 3.31. Proses pembuatan *key visual Bubble Pirates*

3.3.1.3. *Ultimate Fighter*

Proyek ini merupakan *game mobile* bergenre *action* dimana pemain mengendalikan satu karakter untuk bertarung dan mengalahkan lawan dalam olah raga tinju. Selama bermain, pemain dapat menyerang lawan dengan melemparkan pukulan, dan dapat menggunakan berbagai kemampuan dan *combo* untuk mengalahkan lawan. Dalam proyek ini, penulis mendapatkan tugas untuk membuat aset visual 2D berupa *background* dari 4 kota, yaitu Tokyo, Moscow, Honolulu, dan Mexico. Berikut ini adalah tahap dalam perancangan *background* yang dilakukan oleh penulis.

1. *Research*

Pada tahap ini, penulis meneliti apa saja objek dan bangunan atau *landmark* yang dapat dimasukkan ke dalam *background* pada tiap kota.

Ini dilakukan supaya tiap *background* memiliki keunikan sendiri dengan kehadiran bangunan khas masing-masing kota. Pewarnaan langit dan suasana *background* juga disesuaikan dengan kecocokkan dengan masing-masing kota, seperti suasana yang berpasir di Mexico, suasana senja di Tokyo, dan langit cerah di Honolulu dan Moscow.



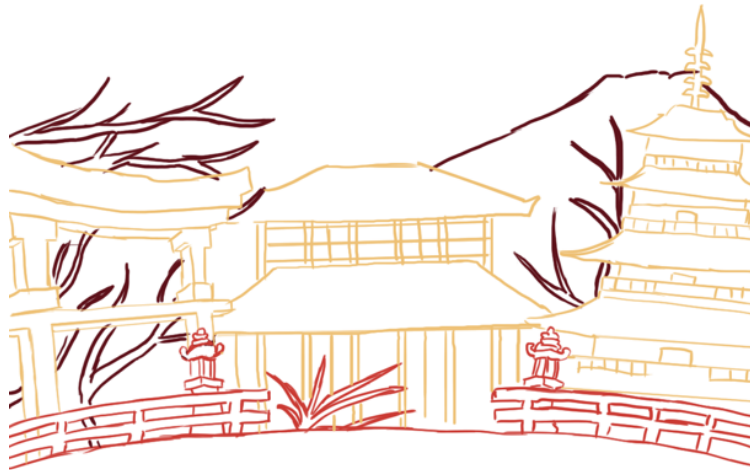
Gambar 3.32. Pemandangan kota Tokyo



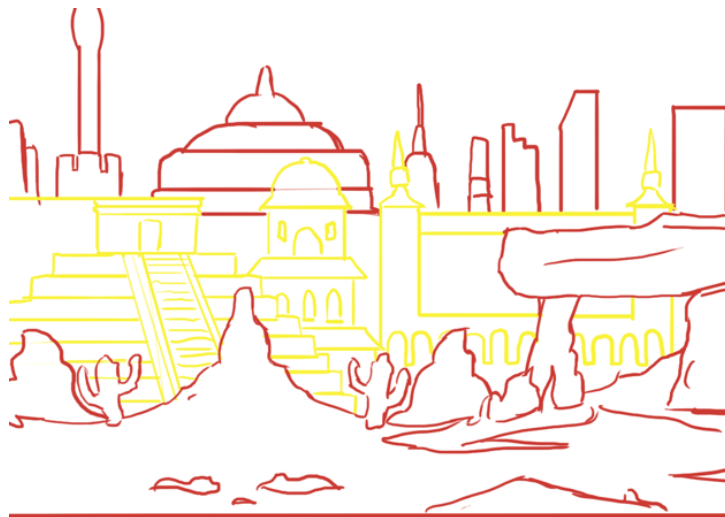
Gambar 3.33. Pemandangan Mexico *Desert City*

2. Sketsa awal

Penulis lalu mulai menggambarkan ide awal dari *background* dengan mencoba menambahkan bangunan/landmark yang sesuai dengan masing-masing kota.



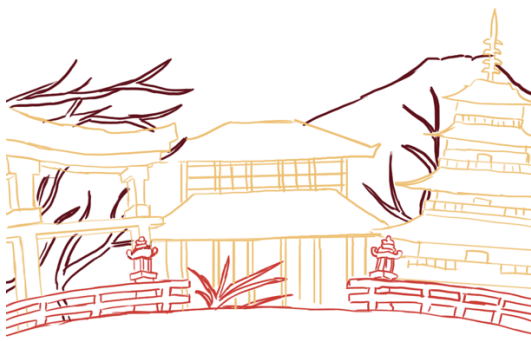
Gambar 3.34. Sketsa *background* kota Tokyo



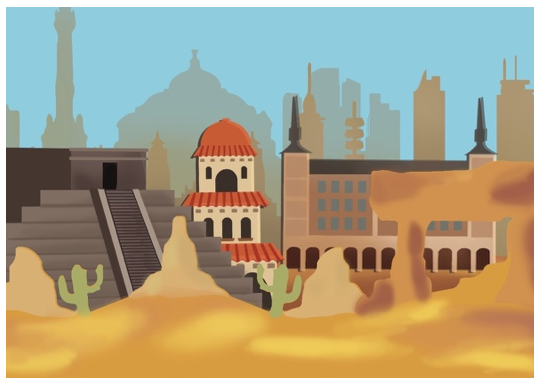
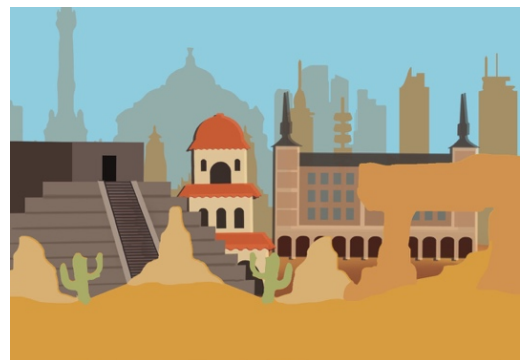
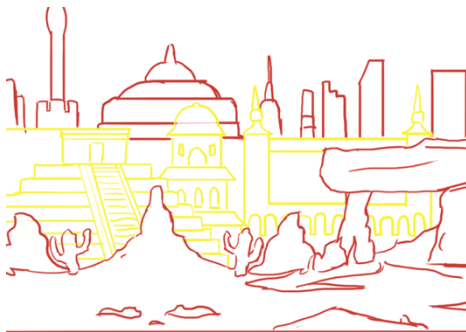
Gambar 3.35. Sketsa *background* kota Mexico

3. Pewarnaan

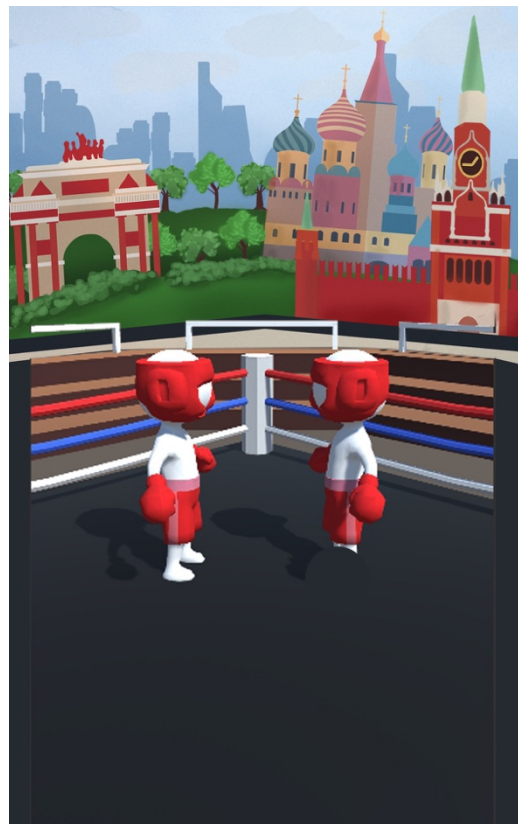
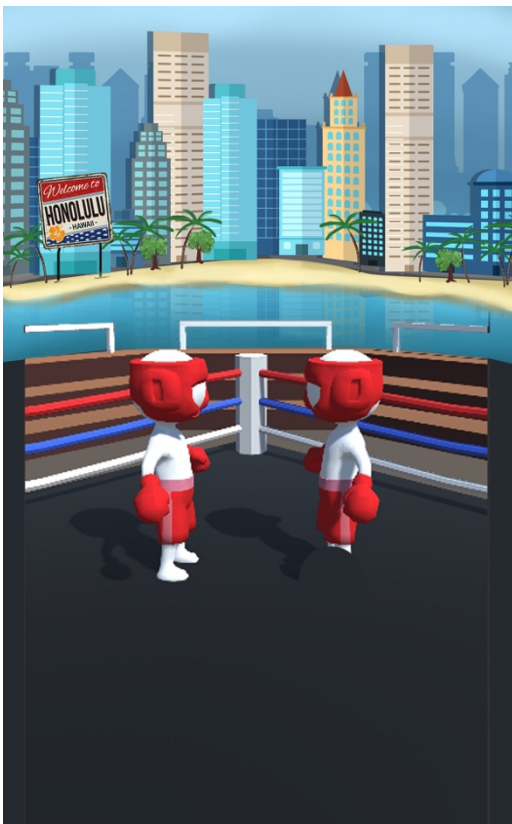
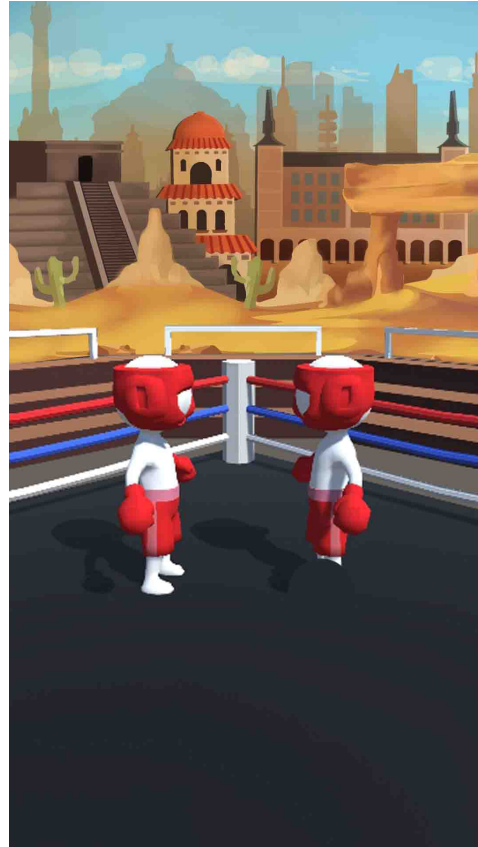
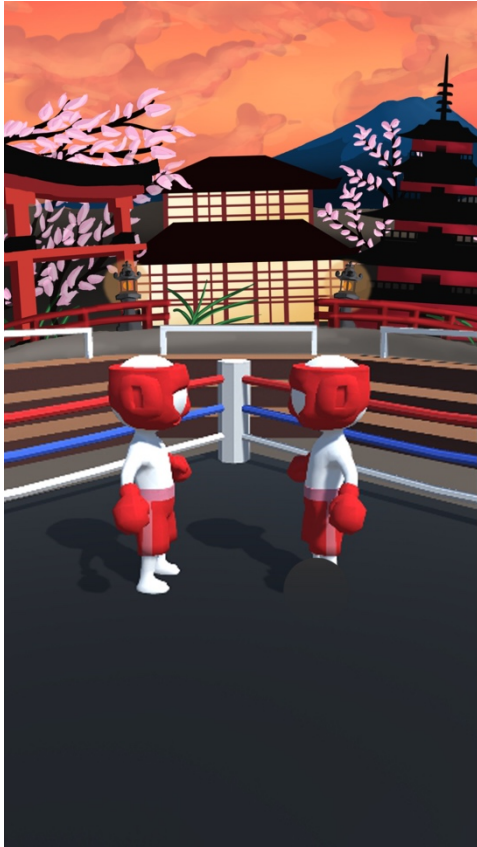
Setelah sketsa sudah jelas, visual dijadikan vektor agar terlihat lebih rapi, dan ditambahkan warna dasar. Dimulai dari menambahkan warna pada langit, bangunan dan objek lainnya. Seperti biasa, setelah itu dilanjutkan dengan menambahkan warna yang lebih gelap atau *shade* dan diakhiri dengan penambahan warna yang lebih terang atau *lighting*.



Gambar 3.36. Proses pewarnaan kota Tokyo



Gambar 3.37. Proses pewarnaan kota Mexico



Gambar 3.38. *Background final* setelah digabungkan dengan aset game.

3.3.2. Kendala yang Ditemukan

Selama penulis melakukan kerja magang di Studio Anoman, beberapa kendala yang ditemukan penulis adalah sebagai berikut:

1. Diharuskan mempelajari program dan aplikasi baru, contohnya *Blender* sebagai program standar yang dipakai di industri *game development*. Karena penulis menggunakan program lain selama masa perkuliahan, penulis fokus mempelajari program baru di minggu awal masa magang sehingga beberapa pekerjaan tertunda sementara.
2. Beberapa kali terjadi miskomunikasi dengan tim Studio Anoman di berbeda lokasi yang menyebabkan perancangan desain seperti sketsa, warna, dan konsep terhambat sehingga pembuatan aset 3D melambat.

3.3.3. Solusi Atas Kendala yang Ditemukan

Berdasarkan beberapa kendala yang telah dialami penulis, berikut solusi yang penulis lakukan:

1. Penulis banyak menggunakan jam diluar kerja magang untuk melatih dan membiasakan menggunakan program dan aplikasi baru. *Supervisor* juga sangat membantu dalam mempelajari program *blender* sehingga proses pembelajaran menjadi cepat.
2. Sering berkomunikasi dan saling memberikan saran dan pendapat antar kedua belah pihak, sehingga perancangan berjalan dengan lebih efisien, cepat, dan maksimal.